

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N°

290

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

par

Madeleine ROBERT

née le 6 avril 1905 à Pau (Basses-Pyrénées)

*Les métastases osseuses
révélatrices des épithéliomas
du rein*

Etude anatomo-clinique

Président : M.R. LEROUX, Professeur.

JACQUES HAUMONT

48, rue Boissonade

PARIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

par

Madeleine ROBERT

née le 6 avril 1905 à Pau (Basses-Pyrénées)

*Les métastases osseuses
révélatrices des épithéliomas
du rein*

Etude anatomo-clinique

Président : M. R. LEROUX, Professeur.

JACQUES HAUMONT

48, rue Boissonade

PARIS

LE DOYEN..... TIFFENEAU.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des ma- ladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ..	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux ...	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ...	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierré DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUDRY.
Assistance Médico-sociale	
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (E.)	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART ..	
D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES ...	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUEJOL ..	Obstétrique.
LAROCHE (Guy) ..	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT	Pathologie chirurgicale.

DUTAILLIS

PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .		BASSET	
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	Clinique chirurgicale.
CHABROL		GATELLIER ...	
DONZELOT	Clinique médicale.	MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL-			
LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEROUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Président de Thèse

M. le Professeur Roger LEROUX

Professeur d'Anatomie Pathologique

à la Faculté de Médecine

Chevalier de la Légion d'honneur.

A Monsieur le Docteur René DUMAS

A Monsieur le Docteur F. BUSSE

Chef des travaux pratiques d'anatomie pathologique
à la Faculté de Médecine.

Chirurgien de l'Hôpital de Montfermeil.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Professeur P. DUVAL.

M. le Professeur GOUGEROT.

M. le Professeur GUILLAIN.

M. le Professeur HARVIER.

M. le Professeur LEMIERRE.

M. le Professeur OMBREDANNE.

M. le Professeur RATHERY.

M. le Professeur VILLARET.

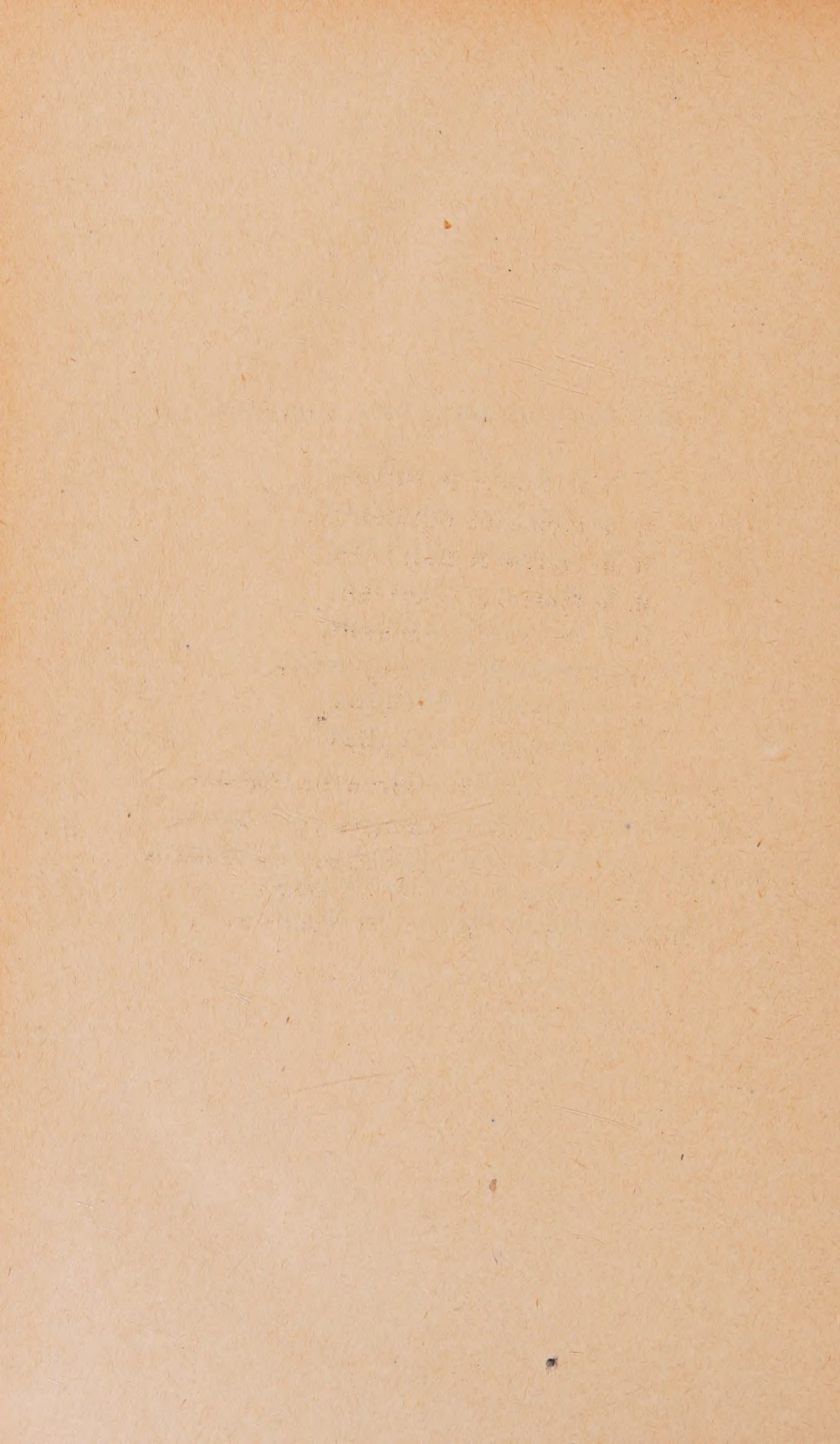
M. le Docteur DARRÉ, médecin des Hôpitaux.

M. le Docteur LABBEY, chirurgien des Hôpitaux.

M. le Docteur DEVRAIGNE, accoucheur des Hôpitaux.

A Monsieur le Docteur GOURNAY

Médecin-Chef de l'Hôpital de Montfermeil



INTRODUCTION

L'apparition, chez un cancéreux avéré, d'une tumeur métastatique, traduit l'essaimage et la prolifération des cellules néoplasiques à distance de la tumeur primitive, et annonce une généralisation plus ou moins rapide, en tous cas mortelle, et sans recours thérapeutique.

Cette proposition, exacte dans l'ensemble, admet cependant quelques exceptions. La métastase est parfois la première manifestation clinique d'un cancer latent, que sa symptomatologie, fruste, discrète, banale, a fait méconnaître.

De plus, la tumeur secondaire peut rester longtemps unique, d'autres localisations n'apparaissant que beaucoup plus tard.

De ces deux faits, cancer latent, métastase isolée, résultent des erreurs de diagnostic à peu près constantes. Le pronostic en est singulièrement aggravé, car cette tumeur secondaire, *unique*, est parfois curable, à condition toutefois que sa nature exacte soit connue précocement.

*
**

Ces faits s'observent avant tout dans certains cancers du rein révélés par une métastase osseuse, considérée d'abord comme lésion primitive : sarcome, tuberculose, syphilis¹. Après que l'examen histologique a précisé le diagnostic, l'interrogatoire et l'examen physique font retrouver presque constamment, soit l'hématurie, soit une tumeur rénale, soit même ces deux symptômes.

Du point de vue thérapeutique, on n'a jamais tenté de pratiquer une néphrectomie en même temps qu'une exérèse de la tumeur secondaire. Pourtant dans d'autres cas, la métastase, apparue après l'ablation du cancer primitif, a été enlevée chirurgicalement, avec des survies de plusieurs années, sans généralisation néoplasique.

*
**

Nous nous proposons dans ce travail, d'étudier les caractères anatomiques et cliniques des métastases osseuses révélatrices d'un épithélioma du rein, caractères pouvant conduire à un diagnostic exact et à une thérapeutique appropriée.

Nous n'avons pas réuni toutes les observations publiées sur ce sujet, mais seulement celles qui sont assez complètes et assez précises pour comporter un enseignement profitable.

1. A notre connaissance, aucune observation publiée ne comporte un diagnostic exact avant l'intervention chirurgicale ou l'autopsie.

I. ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I. Localisation anatomique.

L'électivité de ces métastases pour les os longs des membres est extrêmement nette. Sur trente-cinq cas, ces os os sont touchés seize fois, le fémur et l'humérus, à eux seuls, treize fois. Moins fréquemment sont atteints les autres points du squelette : c'est ainsi que nous comptons cinq métastases vertébrales ou sacro-vertébrales, trois métastases dans la voûte crânienne, trois dans le massif facial, deux sur l'omoplate, une dans le maxillaire inférieur, une dans le sternum, une dans les côtes, une dans la clavicule, une dans le pubis, une dans l'os iliaque.

Ces localisations correspondent d'ailleurs à peu près à la répartition anatomique des métastases osseuses en général.

II. Caractères macroscopiques.

Qu'il s'agisse d'un fémur, d'une vertèbre, d'un os du crâne, en abordant la lésion on trouve une cavité de

taille variable, à contours généralement assez nets, et remplie d'un tissu, ou à vrai dire d'une substance molle, tantôt jaune chamois, tantôt d'aspect hématique, faisant penser bien plus à une tumeur à myéloplaxes qu'à un sarcome.

Sur les os plats, les perforations sont fréquentes. Dans une de nos observations, une métastase du pariétal droit avait provoqué une compression cérébrale simulant une tumeur intracrânienne.

Dans une autre observation, la perte de substance du pariétal était suffisamment étendue pour être parfaitement visible sur une radiographie.

Pour les vertèbres, la destruction du corps vertébral, où siège en général la métastase, est toujours très avancée lorsqu'on la découvre, et gagne même les lames vertébrales. C'est cette destruction de la vertèbre, et l'affaïssissement qui en résulte, qui sont sans doute responsables de la compression médullaire, bien plus que la tumeur même.

Enfin, dans les os longs, la destruction osseuse va généralement jusqu'à provoquer une fracture.

Dans tous ces cas on voit qu'il y a peu à décrire, car la lésion détruisant un os n'édifie rien que de très fragile, cette espèce de gelée hématique dont nous parlions plus haut. Cet aspect diffère totalement des masses néoplasiques volumineuses, compactes, solides, denses, souvent en partie ossifiées, qui caractérisent la plupart des sarcomes ostéogéniques. Ici, rien de tel : l'ostéogé-

nèse est en général nulle ou insignifiante, au rebours de ce qui s'observe, même dans la plupart des lésions inflammatoires. Cependant, dans quelques cas, il peut se produire, sur un os long, une consolidation de la fracture, consolidation d'ailleurs très précaire, rapidement suivie de récurrence.

D'autre part cette destruction se limite généralement à l'os. La tumeur métastatique n'a aucune tendance à envahir les tissus environnants, dont rien pourtant ne la sépare après la disparition du tissu osseux : aponévroses, muscles, peau restent intacts chez des sujets morts de cachexie, et porteurs de métastases osseuses évoluant depuis fort longtemps. Jamais on ne voit, comme dans certains sarcomes, ces masses ulcérées et surinfectées, bourgeonnant en surface et saignant au moindre contact. Comme si le tissu cancéreux trouvait dans l'os le terrain favorable à son développement, et ne pouvait s'accroître en dehors de lui.

Quant à la tumeur rénale, elle est généralement peu volumineuse, en moyenne de la taille d'une mandarine, siégeant souvent dans l'un des pôles de l'organe; sa petite taille explique qu'elle puisse passer inaperçue. Parfois, elle est assez importante pour être décelable cliniquement. De toute façon, elle ne présente aucun caractère particulier dans les cas étudiés ici.

III. Caractères microscopiques.

On retrouve dans ces métastases les différentes structures d'épithéliomas du rein, savoir :

- 1° *L'épithélioma à type rénal*, tubulaire ou papillaire;
- 2° *L'épithélioma indifférencié* (ou atypique), forme longtemps désignée sous le nom d' « hypernéphrome » ;
- 3° *L'épithélioma intermédiaire*, qui procède des deux précédents.

1° EPITHÉLIOMA A TYPE RÉNAL :

a) *Tubulaire* : constitué de tubes néoplasiques dont le revêtement est formé, tantôt de petites cellules cubiques basses, à protoplasme basophile, tantôt de cellules plus hautes, cylindriques, à protoplasme éosinophile, tantôt, mais plus rarement, de cellules à protoplasme tout à fait clair. On rencontre fréquemment, parmi ces tubes, quelques traces des formations suivantes.

b) *Papillaire* : formé de cavités kystiques, contenant de nombreuses villosités, généralement très ramifiées et coupées sous les incidences les plus diverses.

Les villosités sont composées d'un axe conjonctif plus ou moins épais, contenant des vaisseaux, et revêtu de cellules parfois petites, basophiles, généralement assez hautes, éosinophiles. A ces dernières se mélangent fréquemment des cellules à protoplasme clair.

Dans les axes conjonctifs les plus épais, il n'est pas rare de trouver des formations tubulaires analogues à celles décrites ci-dessus.

2° EPITHÉLIOMA A TYPE INDIFFÉRENCIÉ.

De structure compacte, solide, il se présente sous deux aspects :

a) *Alvéolaire* : cordons cellulaires se montrant sur les coupes comme des alvéoles entourés d'une mince gaine conjonctive et composés de cellules polygonales. Les nombreux vaisseaux interposés à ces alvéoles peuvent prendre le type sinusoïde. Le protoplasme, presque totalement disparu sur les coupes traitées à la paraffine, se montre, sur les coupes à la congélation, rempli de grosses gouttelettes graisseuses qui enserrant le noyau, ou le refoulent à la périphérie.

b) *Trabéculaire* : nappes cellulaires étendues où sont dispersés des axes conjonctivo-vasculaires isolés. Les cellules sont semblables à celles du type précédent.

Ces deux types, alvéolaire et trabéculaire, coexistent presque toujours, l'un d'eux prédominant nettement.

3° EPITHÉLIOMA INTERMÉDIAIRE.

On y trouve réunies, en proportions variables, les deux structures précédentes, soit qu'elles se répartissent en territoires nettement séparés, soit que, des formations tubulaires ou papillaires, on passe insensiblement à la structure alvéolaire ou trabéculaire, cette dernière éventualité étant de beaucoup la plus fréquente.

*
**

Nous ne reviendrons pas sur les discussions pathogéniques que l'épithélioma indifférencié a provoquées.

Actuellement la plupart des auteurs, en France tout au moins, admettent la nature rénale de ces tumeurs, dites « hypernéphromes », ceci malgré certains aspects morphologiques curieux.

Une notion persiste cependant : la forme métastatique des cancers du rein serait l'apanage de ces « hypernéphromes », autrement dit, des épithéliomas à type indifférencié. Cette donnée est difficile à vérifier, car la plupart des cas publiés portent simplement la mention : « hypernéphrome », sans plus de détails, et sans aucune description histologique. Et chaque auteur donne à ce terme un sens différent, certains même en faisant un synonyme de cancer du rein.

Dans les cas étudiés par nous, 14 observations sont qualifiées « hypernéphrome » ; 2 autres « épithélioma du rein », sans autre commentaire.

Parmi 14 autres observations, les unes comportent une description précise ou une reproduction de coupes histologiques, les autres ont été étudiées directement par nous. On y rencontre le type rénal trois fois, le type intermédiaire quatre fois, le type indifférencié sept fois. Il semble donc que cette dernière forme soit un peu plus fréquente.

*
**

Quoiqu'il en soit, on en arrive à reconnaître, comme dans les cancers du rein, que :

1° Rien, dans la localisation anatomique non plus

que dans l'aspect macroscopique, ne permet de conclure à un type histologique précis;

2° Rien non plus ne permet de reconnaître une prédilection osseuse à l'une des trois formes histologiques de ces tumeurs.

II. SYMPTOMATOLOGIE

Dans les cas étudiés ici, l'âge moyen est de 54 ans. Les âges extrêmes sont de 28 ans dans un cas, de 73 ans dans un autre. La fréquence est à peu près la même dans les trois périodes décennales qui vont de 40 à 70 ans, avec un maximum de 51 à 60 ans, comme dans les cancers du rein en général.

*
**

Du point de vue du *sexe*, on trouve beaucoup plus d'hommes que de femmes, 29 sur 38 cas. Cette prédominance pour le sexe masculin correspond également à ce que l'on observe dans tous les cancers du rein : sur 257 observations, Albarran compte 158 hommes (61,5 p. 100) et 99 femmes (38,5 p. 100); sur 751 cas de Lubarsch, 501 hommes (66,5 p. 100) et 250 femmes (34 p. 100).

Dans les cas réunis ici, la disproportion est encore plus élevée : 72 p. 100 d'hommes, 28 p. 100 de femmes.

*
**

Parmi les symptômes cliniques de ces métastases

« révélatrices », les manifestations osseuses sont toujours évidentes, quoique sans aucun caractère pathognomonique. Celles de la tumeur rénale, par contre, sont des plus discrètes et doivent être systématiquement recherchées par l'examen clinique comme par les explorations endoscopiques et radiologiques.

*
**

La symptomatologie osseuse varie évidemment suivant le point du squelette où évolue la tumeur secondaire.

Telle métastase siège sur un os long des membres, comme le fémur, et se révèle par une fracture spontanée; telle autre se développe sur un os plat superficiel, le frontal par exemple, avec les caractères d'une tumeur hypodermique; d'autres évoluent dans la colonne vertébrale et se traduisent par une compression médullaire; quelques-unes enfin naissent dans le massif facial et simulent à s'y méprendre une tumeur primitive des cavités nasales.

Dans les observations publiées, le diagnostic exact n'a jamais été fait. Parfois même la notion de tumeur osseuse échappe à l'observateur. Dans tous les cas, la nature de la lésion n'a été révélée que par l'examen histologique soit après biopsie, soit après autopsie.

Pourtant, après cet examen histologique indiquant l'origine réelle de la métastase, on voit que souvent la simple palpation de la région lombaire fait sentir une tumeur rénale, ou que l'interrogatoire fait retrouver

une ou plusieurs hématuries que le malade avait omis de signaler.

L'épithélioma rénal primitif est donc « *méconnu* » plutôt que « *latent* » ; c'est dire que sa symptomatologie propre est au moins aussi importante à connaître que celle de la tumeur osseuse secondaire.

A. SYMPTOMES OSSEUX

On peut, dans l'ensemble symptomatique, distinguer quatre types cliniques de tumeurs métastatiques suivant qu'elles atteignent :

- les os longs des membres;
- les os superficiels;
- la colonne sacro-vertébrale;
- le massif osseux de la face.

1° Os longs des membres

Les *phénomènes douloureux* sont les premiers constatés, mais n'ont pas de caractères si particuliers qu'ils puissent conduire au diagnostic exact. En fait les malades sont vus, dans une proportion égale, soit pour une fracture, soit pour une tumeur, suivant le point de l'os où siège la métastase. Localisée en pleine diaphyse, sur des os, fémur ou humérus, dont le rôle de soutien est particulièrement important, la métastase se traduira par une fracture sans que l'on perçoive extérieurement une tumeur. Mais lorsqu'elle se développe sur une épi-

physe facilement accessible, olécrane, tête du péroné, condyle fémoral, elle ne compromet que tardivement la solidité de l'os et sera reconnue bien avant par l'augmentation de volume qu'elle provoque.

A) *Métastases se traduisant par une fracture.* — Elles siègent sur les os les plus importants de l'appareil de soutien. Sur six de nos cas révélés par une fracture, le fémur est atteint deux fois (obs. 1 et 3), l'humérus trois fois (obs. 7, 10 et 11). Dans un sixième cas (obs. 5), tous deux se sont rompus successivement et à court intervalle.

On a l'habitude de qualifier ces fractures de « spontanées », par analogie avec celles qui se produisent au cours des généralisations cancéreuses, ou par suite de lésions osseuses diverses, inflammatoires ou dystrophiques. Elles surviennent cependant dans des conditions et avec des caractères bien différents.

Par exemple chez le cancéreux cachectique, confiné au lit, réduit à une activité quasi-nulle, la fracture se produit à l'occasion d'un mouvement banal, sans violence, comme celui de changer de place dans son lit. En pareil cas l'immobilité presque complète, l'absence de tout effort musculaire un peu accentué permettent une destruction osseuse importante avant que se produise la rupture.

Dans les cas étudiés ici le cancer rénal, pratiquement latent, ne provoque que des troubles insignifiants, compatibles avec une activité normale. C'est en parfaite

santé apparente que se produit la fracture, à l'occasion d'un trauma peu violent mais pourtant appréciable, et sans que rien puisse faire penser à la métastase sous-jacente. Ce caractère traumatique est parfois tel que des cliniciens avertis ont posé un appareil (obs. 5, 7, 34), et obtenu une consolidation, quitte à voir la lésion se reproduire à bref délai. On ne doit donc pas s'étonner des erreurs de diagnostic qu'entraînent ces accidents. Quant à la disproportion entre la bénignité du trauma et l'importance des dégâts osseux, ne se retrouve-t-elle pas dans certaines fractures purement traumatiques, en particulier dans les fractures de la cheville, ou du col du fémur?

**

Parfois, à l'occasion de la fracture, l'examen révèle une tumeur au point fracturé; dans tous les cas publiés, cette tumeur, considérée comme primitive, a été étiquetée « sarcome ». Si la fracture s'est consolidée puis reproduite, ou si la tumeur a été constatée ultérieurement à la fracture, on pose alors le diagnostic de « sarcome secondaire », ou « traumatique ». L'erreur est ici plus difficile à expliquer. Tout porte à croire que les sarcomes ne sont jamais d'origine traumatique, car cette notion ne repose sur aucune observation probante. En pareil cas il est vraisemblable que le sarcome existait avant la fracture¹.

1. Dans de nombreux cas publiés, rien ne prouve d'ailleurs, en l'absence de contrôle histologique, qu'il ne s'agissait pas de métastases épithéliomateuses.

En outre, les fractures spontanées sont exceptionnelles dans les sarcomes, au début tout au moins, qu'il s'agisse de formes ostéogéniques ou myéloïdes. Comme l'a écrit Pierre Delbet, « les tumeurs des os qui se révèlent par une fracture sont des épithéliomas secondaires et non des ostéo-sarcomes; les tumeurs diaphysaires sont le plus souvent secondaires ». Ces deux propositions s'enchaînent, la fracture étant favorisée par la localisation diaphysaire.

Pratiquement, tumeur et fracture associées feront penser à une lésion métastatique, et rechercher la tumeur primitive.

*
**

Dans les observations qui font l'objet de ce travail, on constate que l'examen radiographique, pratiqué seulement dans quelques cas, n'a jamais orienté vers le diagnostic exact. L'aspect de destruction osseuse est le même dans les métastases précoces révélatrices que dans les métastases tardives au cours d'une généralisation néoplasique, et que dans certains sarcomes. Mais on ne conçoit pas qu'il puisse être confondu avec celui des fractures traumatiques.

*
**

B) *Métastases se traduisant par une tumeur.* — Dans ces cas l'erreur de diagnostic porte sur la nature même de la néoformation, considérée toujours comme primitive.

L'histoire clinique commence par des douleurs vagues

qui font penser au rhumatisme ou à la syphilis. Puis l'os augmente lentement de volume, rarement à la partie moyenne de la diaphyse, mais plutôt vers une de ses extrémités : diaphyse fémorale dans sa partie inférieure (obs. 2 et 4), condyle interne du fémur (obs. 6), partie supérieure de l'humérus (obs. 9). Parfois la tumeur se développe sur un os d'importance statique secondaire : tête du péroné (obs. 12 et 13), olécrane (obs. 14).

Qu'il s'agisse de douleurs ou de tumeur, la lecture des observations ne révèle aucun caractère qui appartienne en propre à ces lésions. Les douleurs, parfois insignifiantes, ne sont pas plus violentes que celles des sarcomes ou de certaines ostéites. La tumeur, tantôt petite, tantôt assez grosse, ne montre rien de pathognomonique ni dans sa forme ni dans sa consistance.

On comprend sans peine l'absence de fractures dans ces cas; on s'explique également les erreurs fréquentes auxquels ils donnent lieu. Les symptômes : impotence, douleurs, tumeurs, rapidement rapportés au squelette, conduisent inmanquablement à la notion de lésion primitive : tumeur blanche (obs. 2), tumeur à myéloplaxes (obs. 6), surtout sarcome primitif (obs. 4, 10, 12, 14). La nature exacte de la lésion ne peut être soupçonnée et vérifiée que si l'on pense à une métastase osseuse et à son origine rénale possible.

En pratique, le diagnostic a toujours été rapidement rectifié par l'examen histologique, soit après biopsie, soit après exérèse large ou même amputation d'emblée,

toujours pour « sarcome ». Mais il n'a jamais été établi cliniquement. Il faut ajouter que l'examen radiologique ne semble d'aucun secours en pareil cas.

2° Os superficiels

On trouve dans ce groupe les localisations les plus diverses. C'est ainsi que, dans les cas retenus par nous, la métastase siège trois fois sur la voûte crânienne, deux fois sur l'omoplate, les côtes ou l'os iliaque, une fois sur le maxillaire inférieur, le sternum ou la clavicule. Dans tous ces cas existe cependant un caractère commun : l'attention a toujours été attirée par l'apparition et l'accroissement progressif d'une tumeur hypodermique, sans aucun trouble fonctionnel, parfois sans aucune douleur. De cette tumeur on méconnaît presque toujours la nature cancéreuse, parfois même le point de départ osseux.

Il est impossible de tracer une symptomatologie d'ensemble de ce groupe, où l'erreur de diagnostic est la règle, et s'explique assez bien, comme on peut en juger par les exemples suivants.

Dans l'observation 17, en présence d'une tumeur du front, de consistance molle, du volume d'une noisette, s'accroissant lentement sans aucune douleur, on pense à un kyste sébacé. Dans un cas analogue (obs. 16), la tumeur est apparue peu de temps après un traumatisme; la radiographie montrait une perte de substance du pariétal gauche; on pense à un ostéo-sarcome. Dans

un autre cas (obs. 15), des signes de compression intracrânienne ont fait penser à une tumeur du cerveau.

Une femme de 66 ans (obs. 23) porte sur sa clavicule gauche une tuméfaction, apparue depuis un an, et dont le volume augmente lentement. La radiographie montre une érosion du bord supérieur de l'os : on fait le diagnostic d'abcès froid dû à une ostéite tuberculeuse.

Dans l'observation 20, tout porte à croire qu'il s'agit d'un anévrisme aortique : tumeur pulsatile, expansion systolique, destruction du manubrium sternal; de plus, arythmie et souffle systolique de la pointe et du foyer aortique; aucune réaction des pupilles à la lumière.

Dans l'observation 19, la tumeur siège sur le maxillaire inférieur et fait penser à la syphilis. Après apparition d'une adénopathie sus-claviculaire, on modifie ce diagnostic pour celui de maladie de Hodgkin.

Et si, dans quelques cas, on a cru qu'il s'agissait d'un sarcome (obs. 16 et 24) ou d'une « tumeur osseuse », sans plus de précision (obs. 18, 21, 22 et 24), dans aucun cas la nature métastatique ni l'origine rénale n'ont été soupçonnées avant la biopsie ou l'autopsie.

3° Colonne vertébrale et sacrum

Dans cette localisation relativement rare, les symptômes de compression médullaire ou de syndrome de la queue de cheval sont toujours évidents. Mais le diagnostic causal est toujours erroné : la nature métastatique a été soupçonnée une fois (obs. 27), l'origine rénale

n'a jamais été établie que par l'examen anatomique.

Dans un cas (obs. 26), l'évolution a paru celle d'un Mal de Pott cervical. L'autopsie a révélé une volumineuse tumeur du pôle inférieur du rein droit ayant provoqué une métastase dans les corps vertébraux.

Dans un autre cas (obs. 30), le malade a été atteint de quadriplégie en juin 1932 avec, sur les radiographies, une destruction des vertèbres cervicales portant au maximum sur la deuxième cervicale. Ce malade avait été hospitalisé en mars 1931 pour une tumeur de la nuque, fluctuante, à contenu hémattique, avec fracture des apophyses épineuses de C-2 et C-3. De plus, on trouvait dans les antécédents un traumatisme : un poids de 5 kilos était tombé sur la tête de ce malade en juillet 1930. L'autopsie a révélé un épithélioma du rein qu'aucun symptôme n'avait permis de soupçonner cliniquement.

La difficulté de ces diagnostics est encore plus évidente dans l'observation 28 : dans un syndrome de la queue de cheval tout à fait net, il fallut plusieurs examens du liquide céphalo-rachidien, deux ou trois injections de lipiodol, et deux laminectomies étendues pour trouver une métastase sacro-lombaire. Encore sa nature exacte ne fut-elle connue que par l'examen anatomique. Il s'était écoulé environ dix-huit mois depuis l'apparition des premiers symptômes. Les investigations cliniques les plus serrées n'ont même pas mis sur la voie du diagnostic.

Comme nous l'indiquions plus haut, dans l'observation 27, la notion de tumeur métastatique avait été acquise par les examens cliniques et radiologiques. A notre connaissance, de tous les cas publiés, c'est le seul où l'on soit allé aussi loin dans le diagnostic. Ici encore il fallut un examen histologique après biopsie.

4° Massif osseux de la face

Nous avons réuni trois observations de métastases simulant cliniquement une tumeur primitive des cavités nasales : ethmoïde (obs. 31), cornet inférieur (obs. 33), os propres du nez (obs. 32). Dans tous ces cas on fit une intervention large, toujours suivie de récurrence rapide. Dans l'observation 32, on est intervenu à six reprises différentes. Le diagnostic, toujours établi par l'examen des fragments extirpés, a permis dans deux cas de constater la présence d'une tumeur rénale palpable.

*
**

En résumé, quelle que soit la localisation, il est impossible de reconnaître la nature métastatique de la lésion, non plus que son origine rénale, si l'on examine le squelette seulement et si on néglige d'explorer l'appareil urinaire.

B. SYMPTOMES URINAIRES

L'existence du cancer primitif du rein peut être mis en évidence par l'examen clinique. Soit qu'il ne révèle rien, soit que l'on veuille confirmer ses données, on le complétera par des examens endoscopiques et radiographiques combinés.

1° Examen clinique

Mis à part les cas où le cancer du rein ne fut connu que par l'autopsie, on constate dans la plupart des observations que, sur les données de l'examen histologique après biopsie ou exérèse de la tumeur, tantôt l'interrogatoire révèle une ou plusieurs hématuries dans les antécédents, tantôt l'examen physique montre une tumeur du rein. Parfois même on trouve réunis ces deux symptômes.

*
**

Si l'on considère par exemple le premier groupe étudié ici, celui des os longs des membres, en laissant de côté les cas où il n'y eut qu'un diagnostic post-mortem, on voit que, sur treize cas (les symptômes urinaires ne paraissent pas avoir été recherchés après la biopsie dans l'observation 10), une seule fois (obs. 5) les symptômes urinaires manquaient totalement, quoique le malade ait eu trois localisations osseuses successives et que l'évolution ait duré environ 18 mois. La tumeur, du volume d'une mandarine, était située à la partie

moyenne de la face postérieure du rein : sa petite taille et sa situation la rendaient donc absolument inaccessible à la palpation. Elle ne fut découverte que par l'autopsie, quoiqu'on l'eût longuement cherchée avant la mort de la malade. Dans deux autres cas (obs. 1 et 6), le diagnostic exact fut fait, du vivant des malades, par l'examen histologique; il n'y avait pas eu d'hématuries, et la localisation primitive, également de petite taille, siégeait au pôle supérieur du rein gauche.

Dans l'observation 7, le patient avait eu plusieurs hématuries, encore que la tumeur ne fût pas palpable.

Dans les neuf autres cas, on a retrouvé chaque fois une tumeur du rein, quatre fois sans hématuries (obs. 2, 3, 9 et 12), cinq fois avec hématuries (obs. 6, 8, 11, 13 et 14).

En résumé, sur ces treize cas, dix provoquaient des symptômes qui auraient dû mener au diagnostic exact avant l'intervention chirurgicale. On peut en conclure que toute tumeur osseuse, en apparence primitive, doit inciter à rechercher les signes essentiels des cancers du rein.

On questionnera longuement les malades — et leur entourage — pour retrouver l'hématurie avec ses caractères bien connus. On se rappellera qu'elle peut précéder de plusieurs années l'apparition de la métastase, qu'elle peut avoir été légère, fugace, transitoire, n'avoir duré que deux ou trois jours et ne s'être jamais reproduite. D'autre part, on examinera longuement les régions lom-

baïres par le palper bimanuel dans le décubitus dorsal, ou par le procédé de Lepoutre, en position debout.

2° Examens endoscopiques et radiographiques

Cystoscopie et cathétérisme des uretères ont été rarement pratiqués. Ils peuvent cependant révéler du côté atteint une hématurie microscopique, surtout une déficience fonctionnelle. L'hématurie microscopique n'a qu'une valeur très relative. La déficience fonctionnelle, par contre, est capitale, quand elle est très nette. Mais il faut pour cela que la tumeur atteigne un volume assez considérable, car les petites tumeurs ne modifient nullement les fonctions rénales; et ce sont justement celles qui échappent à l'examen clinique.

De toute façon, on pratiquera une exploration radiologique soit après injection intraveineuse d'un produit rendant les urines opaques (Ténébryl ou autre), soit de préférence par pyélographie rétrograde qui pourra mieux mettre en évidence une déformation caractéristique, soit des calices : tantôt allongement et aplatissement, tantôt amputation; soit du bassinet : tantôt image lacunaire due au refoulement par un noyau néoplasique juxta-pyélique, tantôt, mais plus rarement, légère dilatation, pouvant s'étendre aux calices, et due à une tumeur du pôle inférieur comprimant l'uretère (qui dans cette éventualité sera dévié).

Il est vrai que ces déformations peuvent manquer quand une tumeur de petit volume se développe à la

surface du rein. Cependant, si elle siège dans la partie inférieure du rein, elle sera nettement palpable; si elle en occupe le pôle supérieur, elle provoquera un abaissement net du rein et une coudure de l'uretère.

*
**

Devant toute tumeur osseuse, en apparence primitive, si on pense à la possibilité d'une métastase de cancer du rein, et si l'on pratique systématiquement un examen complet de l'appareil urinaire, il est pratiquement impossible de ne pas mettre la tumeur primitive en évidence.

III. TRAITEMENT

Pour la majorité des auteurs, l'apparition d'une métastase, même isolée, traduit le début d'une généralisation et ne permet plus qu'une thérapeutique symptomatique. Si ce raisonnement peut se défendre dans certains cas, par exemple pour une métastase hépatique de cancer de l'estomac, il ne s'applique pas à toutes les métastases, en particulier à celles qui nous intéressent ici.

Dans le cas présent, deux notions ont une importance primordiale :

1° La plupart des cancers du rein ont une évolution très lente : limités par une épaisse coque fibreuse, ils n'ont aucune tendance à franchir la capsule rénale et à envahir les tissus ou organes voisins; ils sont de petite taille, souvent après plusieurs années d'évolution; l'atteinte ganglionnaire est tardive.

2° La métastase osseuse révélatrice se développe non moins lentement. N'atteignant presque jamais un volume considérable, elle est unique au début, et reste unique

dans trois cas sur quatre. Les généralisations, les métastases viscérales (poumon et foie), et même les localisations osseuses multiples, sont exceptionnelles, aussi bien dans les cas récents que dans ceux qui vont jusqu'à la mort.

Pour les métastases siégeant sur les os longs des membres, voici les délais d'évolution¹ :

- De 1 à 3 mois : Observation 2; traité par amputation.
Observation 4; traité par amputation.
- De 6 mois : Observation 11; traité par amputation.
- De 18 mois : Observation 5; aucun traitement.
Observation 6; aucun traitement.
Observation 7; traité par amputation.
- De 3 ans : Observation 8; traité par amputation.
- De 5 ans : Observation 1; traité par amputation.
Observation 9; traité par amputation.

Dans tous ces cas, l'épithélioma rénal a été rigoureusement contrôlé. Pourtant, dans un tiers des cas, l'évolution a dépassé ou atteint trois années; dans un autre tiers, elle va jusqu'à 18 mois. Sept de ces cas ont été amputés, mais aucun n'a subi de néphrectomie, soit que le malade s'y soit opposé, soit que le chirurgien l'ait jugée inutile, cas le plus fréquent.

*
**

Il ne paraît pas cependant que la néphrectomie soit superflue si l'on en juge par certaines observations qui

1. Dans cinq observations (dont quatre amputations), l'évolution ultérieure n'est pas connue.

n'entrent pas strictement dans le cadre de ce travail, mais qui éclairent la question d'un jour singulier. Nous venons de dire que jamais on n'avait tenté de néphrectomie après constatation de la métastase. Mais dans certains cas, le rein a été enlevé avant que la métastase ne soit reconnue, soit que tumeur primitive et métastase aient été contemporaines, soit que la métastase, longtemps latente, ne se soit manifestée que plus tard.

Voici un premier de ces cas (René Dumas) : Un sujet consulte pour des hématuries apparues depuis dix-huit mois, et de plus en plus fréquentes, ainsi que pour des *douleurs lombaires droites*, avec irradiations fessières. L'examen révèle une tumeur du *rein gauche*, que confirme une urographie. On fait une néphrectomie. Le malade se rétablit, mais souffre de nouveau six mois plus tard, et meurt cachectique, *dix-huit mois après la néphrectomie et trois ans après les premières hématuries*.

L'autopsie révèle une destruction de la troisième vertèbre lombaire par une métastase *unique* du cancer du rein.

Deux points sont à retenir; d'une part la latence de la métastase osseuse au moment de la néphrectomie et la lenteur de son évolution : les premières douleurs lombaires *droites* (donc sans rapport avec la tumeur située dans le rein gauche) sont apparues trois ans avant la mort.

D'autre part, le fait que cette métastase est restée unique après la néphrectomie. Certes, il existe quelques cas où l'on constate cette même absence d'autres localisations osseuses, ou extra-osseuses, mais ils sont très rares et l'on peut penser que l'ablation de la tumeur primitive n'a pas été sans influence sur l'évolution.

*
**

Plus instructives encore sont les trois observations suivantes : Israël, chez un homme de 49 ans, fait une néphrectomie pour cancer du rein gauche. Un mois plus tard, le malade revient pour une fracture de l'humérus due à une métastase; Israël fait une résection de l'os et une greffe : dix-huit mois plus tard, le sujet était en parfaite santé.

En mai 1917, Colmers reçoit dans son service de l'Hôpital de Cobourg, un soldat de 42 ans, ayant présenté antérieurement :

- en avril 1916, des douleurs dans le genou droit;
- en juin 1916, des hématuries;
- en décembre 1916, une fracture du fémur gauche, (qui s'est consolidée, puisque le malade a rejoint son corps en mars 1917).

L'examen physique et fonctionnel montre une tumeur du rein gauche, ainsi qu'une métastase fémorale gauche.

Colmers pratique la néphrectomie gauche le 5 juin, et l'amputation de la cuisse le 30 juillet 1917.

Colmers revoit en *avril* 1920, soit quatre ans après les premières douleurs et les hématuries, le malade qui

dît avoir été opéré d'une petite récurrence sur le moignon le 2 février 1920. A l'examen, on trouve une nouvelle récurrence au même endroit. (Contrôlée histologiquement.)

En janvier 1922, résection osseuse pour une troisième récurrence sur le moignon.

Enfin, une observation d'Albrecht est encore plus remarquable.

* Une femme de 28 ans subit, le 20 août 1899, une néphrectomie gauche pour cancer du rein. Le 6 octobre 1903, on lui enlève l'omoplate gauche, siège d'une tumeur perceptible dans le creux axillaire, l'examen histologique montre qu'il s'agit d'une métastase de la tumeur rénale. Cette malade a été revue par Pleschner, en mars 1913, bien portante, et sans rien qui puisse faire penser à une récurrence ou à une nouvelle métastase, *quatorze ans après la néphrectomie, et dix ans après l'ablation de l'omoplate.*

*
**

Ces trois dernières observations, où ont été pratiquées successivement la néphrectomie et l'exérèse de la métastase, avec des survies de plusieurs années, montrent clairement que la notion de métastase osseuse, dans l'évolution d'un cancer du rein, n'est pas au-dessus des ressources de la thérapeutique. Que la tumeur secondaire ait été antérieure (cas de Colmers), contemporaine (cas Israël) ou postérieure (Albrecht), dans ces trois cas, comme dans bien d'autres, elle a été la seule métastase

du cancer du rein. On est en droit de penser que l'exérèse simultanée du cancer rénal primitif et de la tumeur osseuse secondaire n'a pas été sans influence sur l'évolution ultérieure de trois cas. On est en droit également de regretter que, dans tous les cas connus de métastase d'un cancer du rein, ces deux interventions n'aient pas été tentées, ni mêmes envisagées, tout au moins pour les cas où la métastase était extirpable. Pour les autres tumeurs, du rachis, de l'os iliaque, du massif facial, l'ablation chirurgicale étant matériellement impossible, on peut également déplorer qu'aucun traitement radiothérapique n'ait été essayé.

*
**

Partant de cette notion de curabilité possible d'un cancer du rein révélé par une métastase osseuse unique, on peut poser les *règles thérapeutiques* suivantes :

1° En présence d'une fracture provoquée par un traumatisme minime, suggérant l'hypothèse d'une tumeur osseuse, confirmer cette hypothèse par une radiographie.

Si l'image radiographique montre un aspect caractéristique, ou s'il existe au point fracturé une tumeur cliniquement perceptible, penser aux cancers latents qui peuvent se traduire par une métastase osseuse, en apparence primitive, savoir ceux de la thyroïde et ceux du rein.

2° Pour le rein on recherchera :

a) L'hématurie, par l'interrogatoire; nombre de ma-

lades attachent peu d'importance à cet accident, sauf s'il s'accompagne de douleurs, ce qui est rare;

b) La *tumeur rénale*, d'abord par la palpation bimanuelle des deux régions lombaires, ensuite par l'examen radiologique, soit urographie après injection intraveineuse, soit pyélographie rétrograde. Il est peu de cancers du rein qui ne se révèlent par une image caractéristique.

La cystoscopie est-elle indiquée? Elle peut certes fournir d'importants renseignements, indiquer le côté qui saigne, montrer une déficience fonctionnelle d'un rein; mais celle-ci est inconstante, et l'hématurie est intermittente.

Les données fournies par l'examen endoscopique ne sont pas comparables à celles que procure l'examen radiologique.

3° Les données cliniques et radiologiques ayant mis la tumeur rénale en évidence¹, s'assurer de l'absence d'autres métastases osseuses en radiographiant tout le squelette, ainsi que le foie et les poumons.

4° En l'absence d'autres localisations secondaires, faire à court intervalle une néphrectomie, puis une exérèse de la tumeur métastatique. Pour celle-ci, il semble difficile d'éviter l'amputation, malgré ce que seul Israël a tenté, la simple résection suivie de greffe, procédé exceptionnel qui sera peut-être la règle lors-

1. La conduite à tenir serait la même pour une tumeur reconnue uniquement par l'examen histologique.

qu'on aura précisé la notion de « *degré de malignité* ». N'en a-t-il pas été ainsi pour les tumeurs à myéloplaxes des membres, autrefois considérées comme « *sarcomes à myéloplaxes* » et traitées comme telles par l'amputation large.

On peut penser aussi que la roentgenthérapie, encore à la période d'essai, pourra un jour avoir sa place dans le traitement de ces lésions.

CONCLUSIONS

I. Les épithéliomas du rein sont très souvent révélés par une métastase osseuse solitaire, qui peut être suivie, mais toujours après un long délai, d'autres métastases osseuses, ou plus rarement viscérales.

II. Ces métastases osseuses révélatrices n'appartiennent en propre à aucune forme macroscopique ou histologique spéciale d'épithéliomas du rein. Tout au plus peut-on reconnaître que la tumeur primitive est généralement de petite taille, et que la structure indifférenciée (hypernéphroïde) s'y rencontre souvent.

III. Plus fréquentes chez l'homme que chez la femme, ces métastases s'observent entre 40 et 70 ans, avec un maximum de 50 à 60.

IV. La symptomatologie clinique, très variable, est commandée par la localisation sur le squelette : le plus souvent la métastase provoque, sur un os long des membres, une fracture dont le caractère « pathologique » est généralement méconnu. On observe plus rarement un syndrome de tumeur, tantôt profonde, osseuse, tantôt superficielle, hypodermique. Exceptionnellement une métastase vertébrale réalisera un syndrome de compression médullaire.

V. Aucun des cas publiés ne comporte un diagnostic clinique exact, et l'on a pensé tantôt à une tumeur primitive ou à une lésion inflammatoire de l'os, tantôt à une lésion extra-osseuse. A l'occasion des fractures pathologiques, l'apparition tardive de la tumeur a pu faire penser à un « sarcome traumatique ».

VI. Dans la plupart des cas, l'examen histologique après biopsie ayant indiqué la nature exacte de la lésion, on a pu mettre en évidence tantôt l'hématurie par l'interrogatoire, tantôt la tumeur rénale par l'examen physique, et réunis parfois chez le même malade ces deux symptômes essentiels des épithéliomas du rein. Jamais on n'a eu recours, avant la biopsie, à l'exploration pyélographique.

Dans tous ces cas cependant, le diagnostic clinique exact aurait pu facilement s'établir par une exploration systématique de l'appareil urinaire.

VII. La malignité relativement réduite des épithéliomas du rein, la métastase osseuse solitaire, et restant longtemps solitaire, commandent formellement une thérapeutique chirurgicale : néphrectomie, puis, à court intervalle, ablation de la métastase. Quelques observations montrent que ce mode de traitement peut permettre une longue survie.

Il ne semble pas que l'on ait jamais essayé de traiter ces métastases osseuses solitaires par la radiothérapie.

Vu : le Président de la thèse,

R. LEROUX.

Vu : Le Doyen,

TIFFENEAU

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY

OBSERVATIONS

1° OS LONGS DES MEMBRES

Observation 1 (Albrecht).

Le malade, âgé de 60 ans, est suivi pour rhumatisme des membres inférieurs. A son entrée à l'hôpital, il se fracture la cuisse gauche en montant sur la table d'examen.

Après examen viscéral négatif, on porte le diagnostic de sarcome myélogène; mais une biopsie prélevée au niveau du trait de fracture montre qu'il s'agit d'une métastase d'hypernéphrome.

Un nouvel examen clinique minutieux ne fait rien découvrir au niveau des reins.

Le malade est amputé et part en bonne santé.

Il revient cinq ans plus tard, en pleine cachexie, sans signes rénaux, mais porteur de métastases au niveau du genou droit et du grand pectoral. Une nouvelle biopsie montre qu'il s'agit toujours d'hypernéphrome.

Six mois plus tard, le malade meurt, porteur de plusieurs autres localisations métastatiques et de nouvelles fractures spontanées.

L'autopsie révèle une tumeur du volume d'un poing au pôle supérieur du rein gauche.

Observation 2 (Albrecht).

Chez un homme de 48 ans, qui souffre depuis un an et demi du genou droit, on porte le diagnostic clinique de tumeur blanche, mais la radiographie montre une masse tumorale érodant la face antérieure du fémur au-dessus des condyles.

L'examen histologique de la tumeur montre qu'il s'agit d'un épithélioma. Un examen clinique général du malade fait découvrir une tumeur, de la grosseur d'une pomme, de la région rénale droite.

Le mois suivant, le malade présente une hémiplegie droite avec céphalées violentes, de l'amaurose et une petite tumeur du médus droit.

Trois jours avant la mort, l'hémiplegie se transforme en quadriplégie.

Observation 3 (Hartmann).

M. X..., 39 ans, vient consulter en décembre 1922 pour douleurs du membre inférieur droit, apparues depuis trois mois environ, douleurs légères, occupant surtout la région du genou droit, avec irradiations dans la hanche.

Au début de novembre (1 mois après la première douleur) les algies augmentent, en particulier le soir. On pense à la syphilis, sans pouvoir retrouver d'antécédents, ou de réactions humorales spécifiques. On se rabat alors sur le diagnostic de rhumatisme.

Examiné dans la suite, dans un service de chirurgie, il présente à ce moment : un épaissement fusiforme; légèrement douloureux à la pression, de la diaphyse fémorale. Un examen général ne montre rien d'anormal.

Le malade, mis au repos absolu, ne présente aucune amélioration de son état. Un traitement spécifique n'a pas plus de succès.

Pendant ce temps, le fémur augmente considérablement de

volume. Une radiographie faite alors montre des modifications considérables de l'os qui a perdu sa structure normale sur une grande étendue.

Le malade ramené dans son lit fait au cours de son déplacement une fracture du fémur, avec déformation en crosse antérieure et mobilité anormale.

La biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma.

On recherche alors une tumeur primitive probable, et bien que le malade n'ait présenté aucun trouble de l'appareil urinaire, on trouve au niveau du rein droit une tumeur complètement ignorée jusque-là, dont le premier symptôme a été la métastase fémorale suivie de fracture spontanée.

Observation 4 (Sencert et Masson).

M^{me} X..., 54 ans.

Début de la maladie par douleurs à la racine du membre inférieur gauche.

Trois mois plus tard : apparition d'une tuméfaction considérable à ce niveau.

La radiographie montre la diaphyse fémorale érodée sur 18 centimètres.

L'examen histologique montre qu'il s'agissait d'un épithélioma à cellules claires.

L'examen rénal, clinique et radiologique ne révèle rien.

La malade meurt après l'amputation. L'autopsie montre une tumeur de la grosseur d'une noisette, de coloration jaune charnue, du pôle supérieur du rein gauche.

Observation 5 (Pasteur Vallery-Radot, Stehelin et P. Gauthier-Villars).

Femme, 59 ans.

Début à la fin de 1926 par des douleurs dans la cuisse droite gênant la marche.

En mars 1927, ces douleurs obligent la malade à garder le

litt pendant un mois. A la première tentative de marche, douleur très violente et impotence fonctionnelle complète. Egalement, depuis mars 1927, douleurs dans la région supéro-interne du bras gauche, avec irradiations dans l'avant-bras; gêne fonctionnelle progressive.

La malade entre dans le service du D^r Pasteur Vallery-Radot, le 28 décembre 1927. L'examen permet de constater une fracture de l'humérus gauche, avec déformation en crosse et tumeur profonde, comprimant l'humérale, tumeur qui adhère à l'os, est pulsatile, et dont l'auscultation fait entendre un souffle systolique. On trouve également une tumeur du tiers moyen du fémur droit et une troisième tumeur pariéto-occipitale droite, « en calotte », avec œdème et circulation collatérale de la région temporale. Cette dernière tumeur, apparue depuis plusieurs années, au dire de la malade, s'accroît très lentement.

Radiographie : 1° fracture humérale avec présence d'une néoformation ovoïde au niveau du foyer de fracture; 2° même aspect au niveau du fémur; 3° au niveau du crâne, perte de substance recouverte par une masse saillant au dehors.

Evolution : février-mars 1928, circulation collatérale, œdème dur, pâle, indolore des membres inférieurs; avril, pâleur, fatigue, température 38; le 27 avril, fracture quasi spontanée du fémur; mort le 25 mai, avec signes de bronchite généralisée.

A noter que les reins n'ont jamais paru augmentés de volume à l'examen clinique. On n'a jamais trouvé dans les urines ni sang, ni pus, ni albumine, ni cylindres; l'urée n'a jamais dépassé 0 gr. 40 au litre.

L'autopsie permit de trouver chez cette malade une tumeur de la face postéro-interne du rein, tout contre le hile. Cette tumeur, qui paraissait encapsulée, ne semblait pas comprimer le bassinet et les vaisseaux; elle avait la taille d'une mandarine.

Au niveau des os, les trois métastases avaient toutes le même

aspect : tissu friable, hémorragique, recouvert d'une mince pellicule et occupant la place d'une portion d'os plus ou moins grande. Aucune autre métastase n'a pu être révélée. Histologiquement, tumeur rénale et métastases ont la même structure : épithélioma atypique à cellules claires du rein.

Observation 6 (Fruchaud, Busser et Mérand).

Homme, 64 ans.

Début en novembre 1928 par des douleurs dans l'articulation du genou droit, suivies au bout d'un mois par l'apparition d'une petite tumeur située à la partie supérieure de la face interne du condyle interne; tumeur légèrement fluctuante, indolore, donnant par endroits une crépitation en coque d'œuf; elle atteint en 3 mois le volume d'un œuf de poule. Cette masse est fixée à l'os; mais tous les tissus superficiels glissent librement à sa surface. On ponctionne à deux reprises sans ramener la moindre goutte de liquide. Une radiographie montre une destruction du condyle interne, à limites nettes en profondeur.

On pense à une tumeur à myéloplaxes, et l'intervention semble confirmer ce diagnostic. Après effondrement d'une mince coque osseuse, on se trouve dans une cavité à limites nettes, remplie d'une matière hémorragique très friable.

L'examen histologique révèle un épithélioma du rein à type intermédiaire. Le lendemain de l'intervention le malade a une petite hématurie, et raconte à ce moment seulement qu'il en a déjà eu une cinq ou six ans auparavant, beaucoup plus importante.

Ultérieurement, il a présenté de nouvelles et abondantes hématuries et une récidive fémorale, cependant qu'apparaissait une masse lombaire droite.

Il n'a jamais consenti à se faire opérer ou même examiner spécialement.

Il est mort de cachexie sans autre métastase apparente.

Observation 7 (Lubarsch).

Homme, 55 ans.

Au cours d'une bagarre, en août 1922, reçoit un coup sur le bras droit. Deux jours après, seulement, on constate une fracture de l'humérus, — fracture qui est consolidée à la fin du mois de septembre.

Au mois de novembre de la même année, le malade glisse sur du verglas et l'humérus se brise au même endroit. La radiographie du foyer de fracture montre, à ce moment seulement, une néo-formation du volume du poing. On porte le diagnostic de « sarcome traumatique » et on fait une amputation.

La pièce opératoire est examinée par Lubarsch qui trouve une tumeur de consistance molle, de coloration bigarrée, jaune, rouge et brun. La structure histologique est tantôt tubulaire, tantôt solide, du type indifférencié (*hypernéphrome*).

Devant ce résultat, on pratique une exploration fonctionnelle et radiologique du rein, mais sans résultat. Au mois de juillet 1923, violentes douleurs inguinales gauches, avec tuméfaction de la crête iliaque s'étendant à toute la partie gauche de l'abdomen. Au mois d'octobre 1923, quelques hématuries. La mort survient le 26 janvier 1924.

L'autopsie révèle une tumeur ayant la taille d'une petite pomme, située au centre du *rein droit*, en plein parenchyme, tumeur encapsulée ayant tendance à refouler le bassinnet. En outre, on trouve, développée aux dépens de l'os iliaque gauche, une énorme métastase de la taille d'une tête d'enfant, s'étendant depuis l'articulation de la hanche jusqu'à l'articulation sacro-iliaque et envahissant largement le muscle situé à son contact.

La tumeur rénale et la métastase iliaque avaient la même structure que la première métastase.

Observation 8 (Pleschner).

Pleschner rapporte le cas d'un malade chez qui l'on a fait, le 6 juin 1905, une résection de l'épaule gauche pour tumeur de la diaphyse humérale.

L'interrogatoire a permis de retrouver, en 1904, une hématurie importante, qui a été suivie d'une cystoscopie négative.

A l'examen, on a trouvé un gros rein droit, facilement décelable à la palpation.

Le malade est mort, trois ans après, au cours d'une crise d'urémie.

Observation 9 (Scudden).

Homme de 34 ans.

Le malade consulte pour des douleurs siégeant dans l'épaule droite et apparues depuis onze mois.

A l'examen, l'épaule est ankylosée et douloureuse, les muscles sont atrophiés, l'extrémité supérieure de l'humérus porte une tuméfaction dure, indolore, tuméfaction que l'on retrouve facilement sur une radiographie.

On fait le diagnostic de sarcome et on pratique une désarticulation de l'épaule; au cours de l'intervention, on a constaté que l'articulation n'était pas envahie.

L'examen histologique montre la structure d'un épithélioma à type indifférencié (« hypernéphrome »). En examinant alors la région lombaire, on trouve facilement un gros rein gauche, sans aucun autre symptôme urinaire.

Le malade refuse une nouvelle intervention sur le rein. La mort survient en janvier 1910, environ cinq ans après la désarticulation de l'épaule.

L'autopsie confirme la présence d'une tumeur du pôle supérieur du rein gauche.

Il n'y a aucune récurrence au niveau du moignon de désarticulation, et l'on ne trouve nulle part d'autre métastase.

Observation 10. (Bachmann-Bloodgood).

Femme de 65 ans, qui est vue pour une fracture spontanée de l'humérus.

Une analyse d'urine montre de l'albuminose de Bence-Jones. On porte le diagnostic de myélome, quoique l'examen du squelette n'ait pas montré d'autres localisations.

Une amputation est pratiquée. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'une métastase d'épithélioma indifférencié du rein (« hypernéphrome »).

La malade a quitté l'hôpital en bonne santé.

Observation 11 (Busser).

Femme, 61 ans.

Le 4 septembre 1926, lavant par terre, s'appuie sur une chaise pour se relever : fracture spontanée de l'humérus gauche, à l'union des tiers supérieur et moyen.

Dans un hôpital, on lui fait un plâtre, puis, au bout d'un mois, un appareil à extension continue (Pouliquen). Elle sort, non consolidée, en novembre 1926. Elle va, en janvier 1927, consulter dans un service hospitalier de Paris; on pense à l'opérer, puis on lui conseille un appareil de prothèse. Elle vient consulter en février 1927. A ce moment, il n'y a pas même une ébauche de consolidation et on sent parfaitement une tumeur au niveau du foyer de fracture. On pense à un « sarcome secondaire », et on décide de faire une biopsie. Au cours de celle-ci, une hémorragie considérable oblige à faire une ligature de l'axillaire. L'examen histologique montra un épithélioma atypique du rein. Deux jours après la première intervention, on fait une résection de l'épaule.

L'interrogatoire révéla que la malade avait présenté en octobre 1926 une hématurie abondante ayant duré deux jours.

Un examen radiologique de la région lombaire ne donne aucun renseignement.

Dès que l'on put lever la patiente, elle fut examinée dans le service du Dr Ed. Papin.

L'embonpoint du sujet ne permit de sentir ni les reins, ni la tumeur probable. Une cystoscopie montra des urines parfaitement claires, une vessie et des orifices urétéraux normaux. A gauche, le cathétérisme fut facile jusqu'à 25 centimètres. A droite, on butait à 12 centimètres. La concentration uréique fortuite était à droite de 5,2; à gauche, de 14,8. Il semble donc qu'on puisse penser qu'il existait une tumeur du rein droit. Malheureusement, la malade ne voulut pas entendre parler d'une troisième intervention.

Elle mourut en décembre 1927, après avoir présenté dans les semaines précédentes une ascite à évolution rapide.

Observation 12 (Pool).

Homme de 57 ans, porteur d'une tumeur pulsatile siégeant sur la tête du péroné.

On porte le diagnostic de sarcome et l'on intervient chirurgicalement. La cystoscopie ne montre rien d'anormal, sauf un léger retard d'élimination du bleu de méthylène : quinze minutes à droite, au lieu de neuf à gauche, ce qui fit penser à la possibilité d'une tumeur rénale droite.

En effet, par la suite, cette tumeur, ayant augmenté de volume, devint aisément palpable.

Observation 13 (Roussy, Villandre et Leroux).

Homme, 59 ans, en juillet 1918, petite tumeur du péroné droit à peu près indolore.

Début 1919, quelques troubles de la miction, puis, en mars 1919, hématurie avec rétention d'urines. On pense à un adénome prostatique, mais il n'en existe pas à l'examen, et on conclut à une hématurie vésicale.

En juin 1919, douleurs violentes au niveau de la jambe droite, amaigrissement rapide.

A la radio, disparition complète de l'extrémité supérieure du péroné droit. Il n'y a pas de coque autour de la tumeur, qui paraît envahir les muscles.

On ampute au niveau de la cuisse.

Macroscopiquement, la tumeur paraît très vasculaire. Il existe plusieurs foyers de nécrose. Une teinte jaunâtre, remarquée par places, fait penser à des zones de dégénérescence graisseuse.

Examen histologique : métastase d'un épithélioma du rein à type intermédiaire.

En examinant la région lombaire gauche, on découvre une volumineuse tumeur.

Malade ayant par la suite présenté de nouvelles hématuries en 1920.

Observation 14 (Walter et Girou).

Homme, 73 ans.

Quatorze ans auparavant, quelques hématuries, passagères qui ne se sont jamais reproduites. Depuis deux ou trois ans, fatigue, légère, troubles intestinaux vagues, bronchites grippales; à plusieurs reprises, pendant ces épisodes, albuminurie transitoire.

En août 1911, tuméfaction et douleur de la partie postérieure du coude gauche. En septembre de la même année, les douleurs sont devenues très vives, les mouvements sont très limités; à la palpation, on sent une tumeur fluctuante, de la grosseur d'un œuf de pigeon. En novembre, on constate que la tumeur, qui s'est encore développée, semble animée de battements. On pense alors à un ostéo-sarcome, diagnostic confirmé par une radiographie qui montre une destruction marquée de l'olécrane, avec épaississement fusiforme des deux os de l'avant-bras.

On pratique une amputation; l'examen histologique montre qu'il s'agit d'une métastase de cancer du rein. Effectivement, la palpation fait sentir facilement une tumeur du rein gauche.

2° OS SUPERFICIELS

Observation 15 (Albrecht).

Homme de 42 ans, porteur d'une tumeur de la région pariétale droite, apparue depuis un an, atteignant le volume d'un gros œuf et s'accompagnant de signes de compression cérébrale.

On décide d'intervenir; ayant dû faire de la respiration artificielle pendant l'intervention, on s'aperçoit au cours de cette intervention qu'il existe une grosse tumeur rénale.

Le malade est mort très peu de temps après l'intervention.

Tumeur rénale et métastase présentaient le même caractère histologique.

Observation 16 (Swynghedaw).

Homme de 50 ans, mineur.

Au cours de son travail, subit un léger traumatisme crânien. Quinze jours plus tard, il constate au même niveau une tuméfaction.

La radiographie montre une perte de substance creusée dans le pariétal gauche. On fait le diagnostic d'ostéo-sarcome et l'on intervient le 25 mars 1933. On enlève à la curette une masse fongueuse importante qui s'étend jusqu'à la dure-mère. La cicatrisation est complète quinze jours après, mais la tumeur récidive.

Le 14 mai 1933, violentes douleurs dans le territoire du sciatique gauche, sans aucune lésion du bassin, décelable par la radiographie.

Le malade meurt quelques jours plus tard, de cachexie. A aucun moment de l'évolution il n'a présenté de symptômes urinaires.

Autopsie : destruction du pariétal gauche, mesurant 10 centimètres sur 8 centimètres.

Envahissement de la 4^e vertèbre dorsale. Tumeur du rein

droit, aucune autre métastase. L'examen histologique aurait révélé un « hypernéphrome ».

Observation 17 (Madier et Busser; inédite).

M^{me} T..., 68 ans.

Le 1^{er} janvier 1936, la malade constate la présence sur son front, du côté gauche, d'une petite tumeur complètement indolore, du volume d'une noisette et de consistance molle; progressivement cette tumeur augmente jusqu'à atteindre le volume d'une noix; elle durcit mais est toujours aussi peu douloureuse.

Vers la fin de septembre 1936, un médecin fait le diagnostic de kyste sébacé. Intervention sous anesthésie locale le 21 octobre. On trouve une masse fongueuse, saignante, mal limitée, ayant entamé l'os frontal. Fermeture de la peau et pansement compressif.

La malade est vue le jour même en consultation par le Dr Madier, qui fait aussitôt pratiquer l'examen histologique des fragments extirpés à la curette.

Examen n° 2734 du 22 octobre 1936 (Busser).

Fragments aux trois quarts nécrosés dans la partie conservée; cellules à protoplasme clair, à noyau petit et très coloré, et groupées en alvéoles de petite taille, par un stroma plus ou moins important. Aucune formation canaliculaire ou kystique.

Cet aspect montre qu'il s'agit d'une métastase osseuse d'un épithélioma atypique du rein.

La malade est alors hospitalisée à l'hôpital Beaujon, dans le service du Dr Madier. L'examen complet montre un rein droit très volumineux et sensible à la pression. En outre, la malade raconte que, depuis de nombreuses années, elle ressent des douleurs à type de crampes dans le flanc droit, irradiant vers le sein et se produisant surtout quand elle se penche en avant.

Cathétérisme des uretères (Dr Nora). Le 6 novembre, l'urine recueillie à droite contient du sang, quelques leucocytes, de nombreuses cellules épithéliales. Il s'agit donc incontestablement d'une tumeur maligne du rein droit.

Une série de radiographies de tout le squelette a montré la perforation de l'os frontal, mais aucune autre localisation secondaire. Cependant, en raison de l'âge de la malade et du volume de la tumeur, on renonce à faire un néphrectomie.

Observation 18 (Moncany et Busser; inédite) :

M. X...

Entre à l'hôpital de Corbeil, dans le service du D^r Moncany, le 1^{er} octobre 1934, pour une tumeur de la région sous-scapulaire gauche ayant eu pour point de départ l'extrémité inférieure de l'omoplate, avec envahissement des muscles et volumineux ganglions axillaires.

Examen histologique 2023 (*Busser*).

Tumeur constituée par une série de nodules juxtaposés ayant tous à peu près la même structure. Axes conjonctifs grêles, partant de la paroi fibreuse et portant des cellules tantôt cylindriques, sur un seul rang, tantôt polygonales, stratifiées.

Ces cellules ont toutes le même aspect : petits noyaux arrondis (absence de monstruosités et de mitoses); protoplasme éosinophile très pâle, parfois tout à fait clair, poussiéreux. Le stroma contient quelques fragments osseux qui semblent dus à une ostéogénèse locale plutôt que constitués par des fragments de l'os envahi.

Il s'agit manifestement d'une métastase osseuse d'un épithélioma papillaire à cellules cylindriques, et très vraisemblablement d'un épithélioma du rein.

Entre temps, le malade est rentré chez lui. Il a été revu en janvier 1935 pour hématuries. La suite de l'évolution n'est pas connue.

Observation 19 (Dechaume).

Homme, 57 ans.

Consulte le 9 janvier 1932 pour une tuméfaction du maxillaire inférieur gauche, apparue en novembre 1931 et progressivement croissante depuis cette année.

A l'examen, déformation nette de la face, téguments normaux; légère tuméfaction de la branche horizontale du maxillaire inférieur sur sa face externe, un peu en avant de l'angle.

A la palpation, masse du volume d'une noisette, adhérent au plan profond osseux; aucune douleur, aucune adénopathie. La radiographie montre une trabéculatation normale de l'os.

Le 15 février 1932, apparition d'une petite adénopathie sus-claviculaire; on pense à une lympho-granulomatose. Cependant, une numération globulaire ne montre qu'une légère anémie, sans aucun caractère pouvant confirmer ce diagnostic.

Les réactions de Wassermann et Hecht sont négatives. La réaction de Kahn est subpositive.

A ce moment apparaît une tumeur abdominale gauche, puis une nouvelle localisation dans le 3^e espace intercostal gauche. Entre temps, la tumeur du maxillaire a augmenté, s'accompagnant d'un léger trismus : on décide alors de faire une biopsie sur le noyau thoracique.

L'examen histologique conclut à une tumeur épithéliale métastatique, sans préciser l'origine.

Par la suite, le malade consulte au Centre anticancéreux de la banlieue parisienne (professeur Roussy). Une nouvelle biopsie montre une infiltration diffuse importante, un épithélioma canaliculaire, à cellules foncées, qui paraît être un épithélioma du rein.

L'examen clinique ultérieur montre effectivement une tumeur du rein gauche.

Observation 20 (Eshner).

M^{me} F..., 60 ans.

Entre à l'hôpital le 5 février 1907, pour douleurs dans les deux membres supérieurs. Elle a remarqué, dix-huit mois auparavant, à la partie supérieure du sternum, une tuméfaction qui atteignit progressivement le volume du poing. Jamais aucune douleur.

A l'examen, le visage est pâle, sillonné de varicosités. La pupille droite est opaque; la pupille gauche, irrégulière : aucune des deux ne réagit à la lumière. Le pouls est petit, arythmique, égal des deux côtés; les vaisseaux sont épaissis.

Au niveau du sternum, on trouve une masse volumineuse, pulsatile, douée d'expansions systoliques. La masse est de consistance élastique, mate à la percussion; pas de thrill, mais on entend un murmure coïncidant avec le deuxième bruit.

Le cœur est arythmique avec un souffle systolique bref, transmis aux carotides, perceptible à la pointe et au foyer aortique.

L'examen radiologique ne montre pas de signes d'anévrisme. Les urines sont albumineuses, contiennent des cylindres granuleux. Pendant le séjour à l'hôpital, la tumeur diminue sensiblement de volume. En avril, la malade présente subitement une rétention d'urine suivie de vomissements. Cachexie rapide. Mort, le 9 mai, dans le coma.

Autopsie. — On trouve sur le manubrium une tumeur de la taille d'un citron, molle, grisâtre à la coupe. Elle envahit les deux premiers cartilages costaux.

Au pôle inférieur du rein droit, la coupe montre une tumeur arrondie de 5 centimètres de diamètre environ, grisâtre, ferme, avec des points ramollis.

L'examen méthodique des autres organes permet de retrouver des nodules analogues dans l'utérus et dans l'un des poumons.

Toutes ces tumeurs présentent histologiquement la structure d'un hypernéphrome.

Observation 21 (Israël-I).

Homme, 64 ans.

Consulte pour de petites tumeurs du volume d'une cerise apparues sur les onzième et douzième côtes.

En réséquant les côtes, on découvre une petite tumeur du volume d'une pomme, siégeant au pôle supérieur du rein droit.

Par la suite, on a découvert des noyaux métastatiques dans le poumon et dans la plèvre.

Observation 22 (Albot¹, inédite).

Petite tumeur costale apparue sans cause chez un homme.

L'examen histologique montre un petit noyau tumoral formé d'une série de logettes juxtaposées, et qui contiennent d'innombrables formations végétantes, avec axes conjonctifs grêles revêtus de cellules cylindriques, à protoplasme éosinophile. Structure typique d'épithélioma du rein.

Evolution non connue.

Observation 23 (Albrecht).

Femme, 66 ans.

Consulte pour une tumeur apparue un an plus tôt, sur la clavicule gauche.

On porte le diagnostic d'ostéite tuberculeuse avec abcès froid. La radiographie montre une perte de substance à la face supérieure de l'os. On décide d'intervenir. Au cours de l'intervention, hémorragie difficilement maîtrisée. L'examen histologique des fragments prélevés montre qu'il s'agit d'une métastase d'un cancer du rein.

Cependant, la palpation des régions lombaires ne montre rien qui puisse faire penser à une tumeur.

Les analyses d'urines ne fournissent aucun renseignement.

La malade se cachectise rapidement et meurt. L'autopsie montre une tumeur du rein gauche avec une métastase dans la surrénale droite, une autre dans le lobe inférieur du poumon droit.

Ces formations avaient la même structure que la métastase claviculaire.

1. Nous remercions le Dr Albot qui a bien voulu nous autoriser à faire état de cette observation.

Observation 24 (Delbet).

Homme.

Envoyé au professeur Delbet avec le diagnostic d'ostéosarcome du pubis. On le met en observation et on s'aperçoit que la tumeur grossit rapidement, au point même de provoquer des troubles de la défécation. Du 7 juillet au 14 août 1924, on fait sans résultat un traitement radiothérapique. L'examen d'un ganglion inguinal prélevé par biopsie ne révèle aucune métastase.

A ce moment apparaissent des névralgies intercostales gauches; l'examen clinique montre la présence d'un noyau costal métastatique.

En novembre de la même année, des douleurs vagues au niveau de la cuisse gauche conduisent à un examen qui reste négatif. Mais, le 11 novembre, fracture spontanée du fémur gauche, le malade étant au lit et sans qu'il ait fait aucun mouvement violent.

Il meurt le 6 décembre 1924.

A l'autopsie, on trouve, au niveau du pôle inférieur du rein gauche, une tumeur volumineuse, molle et fluctuante.

On trouve également une énorme masse au niveau du fémur gauche. La branche horizontale du pubis est complètement détruite. L'os iliaque présente une grosse perte de substance. On trouve des tumeurs semblables, mais plus petites, au niveau de la 10^e vertèbre dorsale. Toute la colonne lombaire est intéressée. Les autres métastases siègent au niveau du sternum, des 3^e et 4^e côtes droites, des 7^e et 8^e côtes gauches.

L'examen histologique de la tumeur rénale, montre un hypernéphrome typique. Les fragments prélevés sur les différentes métastases osseuses sont semblables à la tumeur rénale.

Observation 25 (Messimy et Isidor).

M^{me} S..., 62 ans.

27 juillet 1934.

Il s'agit d'une malade qui souffre depuis un an de douleurs du membre inférieur droit. Le salicylate de soude n'apporte aucune amélioration. Les douleurs de la jambe droite sont continues. A l'examen, on note une atrophie des muscles de la cuisse et de la fesse. Le membre est en adduction et en rotation externe. Circulation collatérale discrète.

Evolution. — Par la suite, une tumeur sous-cutanée, indolore, apparaît à la face antéro-externe de la 10^e côte droite. Une radiographie montre un aspect pommelé de l'os iliaque droit; la tête et le col du fémur sont intacts. Au niveau du thorax, on trouve facilement l'image de la tumeur costale et l'on décèle en outre une localisation au niveau de l'omoplate gauche.

La malade meurt le 17 octobre 1934, dans un état de cachexie avancée.

Autopsie. — Le tube digestif est normal. Le rein droit est très congestif. Au niveau du rein gauche, on trouve un nodule blanchâtre, dur, de la grosseur d'une noix, très bien limité. On trouve également des métastases osseuses au niveau de l'os iliaque gauche et du tiers moyen de la 10^e côte droite.

Histologie. — Au niveau de la tumeur primitive et des métastases osseuses, même aspect histologique d'hypernéphrome typique.

3^e COLONNE VERTÉBRALE ET SACRUM

Observation 26 (Brault).

Chez un malade soigné pour mal de Pott de la colonne cervicale basse, l'autopsie a révélé la présence d'une grosse tumeur du tiers inférieur du rein droit.

Le canal médullaire et les corps vertébraux étaient envahis-

par une tumeur présentant la même structure que la tumeur rénale, celle d'un épithélioma à cellules claires.

Observation 27 (Robineau; inédite, citée par Haguenau).

Femme, 47 ans.

Entre à Necker le 18 septembre 1926 pour quadriplégie par compression médullaire, arrêt du lipiodol de bas en haut, sur la 5^e cervicale. Une radiographie montre que le corps de la 5^e vertèbre cervicale est opaque et noir, du côté droit seulement. On pense donc à une néoplasie secondaire, d'origine inconnue.

Intervention le 28 septembre (Robineau). Ouverture du rachis de C3 à C6. Le fourreau est très tendu : à l'ouverture, issue de liquide; la moelle est refoulé en arrière et fait hernie. Après section de deux dentelures du dentelé à droite, elle se laisse refouler un peu à gauche, et on peut apercevoir une tumeur antérieure droite, ovoïde, sur laquelle s'applique la dure-mère antérieure droite. Incision de cette dure-mère; ablation par fragments à la curette de la tumeur qui est translucide, molle, avec un aspect de myxome. La curette pénètre d'elle-même dans le corps vertébral de C5, dont le côté droit est excavé et d'où l'on extrait des débris sanguinolents, mais aucune parcelle osseuse; les parois de la cavité semblent très éburnées. Suture partielle de la dure-mère postérieure.

Par la suite, amélioration des mouvements du bras droit le sixième jour, qui va en s'accroissant les jours suivants.

Rayons X par le D^e Gally, en novembre.

Aucunes nouvelles depuis la sortie de l'hôpital.

L'examen histologique (Roger Leroux) montre qu'il s'agit très vraisemblablement de métastase d'une tumeur rénale à type hypernéphrome.

Observation 28 (Robineau; inédite; citée par Haguenau).

Homme de 49 ans, présentant un syndrome typique de la queue de cheval par compression radiculaire au niveau de la 5^e lombaire et de la 1^{re} sacrée.

Dans les antécédents, aucune maladie, sauf une typhoïde à 20 ans. Depuis une dizaine d'années, douleurs intermittentes dans la région sacro-lombaire, bilatérales, sans prédominance d'aucun côté. Le malade n'a jamais consulté pour ces douleurs peu prononcées et très irrégulières dans leur apparition. D'autre part, jamais il n'a eu de troubles urinaires, en particulier d'hématurie.

Le début de la maladie actuelle remonte à avril 1933. A cette date, le malade a éprouvé une sensation de striction douloureuse, tenace et progressive, au niveau de l'anus, sans que l'examen puisse révéler quoi que ce soit localement. Quatre séances de radiothérapie ont légèrement diminué les troubles.

En septembre 1933, les douleurs s'étendent à tout le périnée et la région sacrée; de plus, s'installe une rétention d'urines qui a toujours persisté depuis et nécessite deux sondages quotidiens.

Le Dr André Thomas, consulté, constate un syndrome de la queue de cheval et conseille une intervention chirurgicale. Ce conseil n'est pas suivi.

Au mois d'octobre 1933, le Dr Alajouanine fait une ponction au niveau de D10 et injecte du lipiodol. Celui-ci s'accroche en partie sur L2 et, plus bas, paraît atteindre le cul-de-sac sacré, ou tout au moins la base du sacrum.

Devant ce résultat, on pense à une compression sur L1 et L2 et, en novembre 1933, on fait une laminectomie portant sur ces deux vertèbres. On trouve, semble-t-il, de l'arachnoïdite avec cloisonnement partiel, et on referme.

Suites opératoires simples, mais aucune amélioration nette constatée après l'intervention.

A ce moment, les douleurs irradiaient depuis quelque temps dans les membres inférieurs. Au début de 1934, elles augmentent au point de rendre tout mouvement impossible et présentent des paroxysmes extrêmement violents. Une tentative de traitement radiothérapique ne donne aucun résultat. Par contre, les injections de venin de cobra semblent avoir donné un soulagement momentané.

En octobre 1934, le Dr Hagueneau, constatant sur une radiographie récente que le lipiodol injecté au mois d'octobre 1933 est fixé et égrené entre L3 et la base du sacrum, pense que le cul-de-sac n'a pas été atteint et suppose que la compression siège au niveau de S1. On fait une nouvelle injection de lipiodol qui tombe librement jusqu'à L3 et s'y arrête. La ponction lombaire basse est impossible.

L'examen du liquide céphalo-rachidien ne donne pas de renseignements valables.

Le Dr Hagueneau conseille la laminectomie sur L5 et S1.

Intervention le 14 novembre 1934, par le Dr Robineau.

Anesthésie générale. Incision au-dessous de la cicatrice précédente et prolongée jusqu'au sacrum.

Lorsqu'on a pratiqué la dénudation des apophyses épineuses, un flot de sang fait issue. Le doigt pénètre alors dans une cavité au fond de laquelle on sent des os dénudés et érodés et d'où l'on retire des débris de tumeur. L'hémorragie est telle qu'on est obligé de laisser un tamponnement à demeure.

Les jours suivants, les pansements durent être pratiqués sous anesthésie, l'hémorragie étant toujours aussi importante lorsqu'on retirait le tamponnement.

L'époque de la mort n'est pas connue, mais n'a guère dû dépasser quelques semaines.

L'examen histologique a montré la structure d'un épithélioma du rein.

La gravité de l'état général n'a permis aucun examen endos-

copique ou urographique. D'autre part, l'obésité du malade, à laquelle s'ajoutait un météorisme abdominal très prononcé, n'a pas permis de palper les reins.

Observation 29 (Robineau; inédite, citée par Haguenau).

Homme, 38 ans.

Vu pour une tumeur osseuse de la base du sacrum et de la 5^e lombaire (radiographie). Syndrome de la queue de cheval. Traité sans succès par les rayons X.

Intervention le 10 décembre 1927 (Robineau).

Incision médiane de L3 à S2. Les apophyses épineuses de L5 et de S1 sont libres, détachées des vertèbres, rongées à leur base; on les enlève avec des débris de muscles attenants. Hémorragie abondante. Au-delà, ablation à la curette de masses bourgeonnantes saignant énormément, puis ablation à la pince-gouge des lames déjà très rongées par le néoplasme. Peu à peu, la base du sacrum est dégagée et le curage de la tumeur peut se poursuivre dans le canal sacré au niveau des deux premières pièces. Quand tous les bourgeons néoplasiques visibles ont été enlevés, l'hémorragie s'arrête et la visibilité devient excellente.

Le canal sacré paraît complètement vide : aucune racine n'y est visible. La paroi antérieure est saine, recouverte de son périoste. En haut, au niveau de la 5^e lombaire, on voit pendre dans le canal deux racines rompues. Sur les côtés, quelques débris tumoraux sont encore enlevés. Suture des muscles et de la peau.

L'examen histologique (Leroux et Herrenschmidt) conclut à une métastase d'hypernéphrome. Par la suite, la guérison opératoire survient sans incidents. Aucun trouble de la sensibilité, ni de la motricité, ce qui semble paradoxal.

Sortie le 22 mai 1928. L'évolution ultérieure n'est pas connue.

Observation 30 (Jean Dupas).

Homme, 50 ans, 5 mars 1931.

Ancien ouvrier de l'Arsenal. Consulte le 5 mars 1931, à l'hôpital de Toulon, pour une tuméfaction apparue deux mois plus tôt, dans la nuque, à droite. Le malade attribue cette tuméfaction à un accident survenu le 11 juillet 1930. Chute sur la région pariétale d'une masse de 5 kilos. Le traumatisme n'a pas été très violent et a provoqué seulement une petite plaie du cuir chevelu, cicatrisée en quelques jours.

A l'examen, aucune douleur locale; l'état général est bon; la tumeur est fluctuante, mal limitée; la peau est normale, les mouvements sont possibles.

L'examen radiologique montre une fracture des apophyses épineuses, de C2 et C3, avec cal exubérant. Aucune lésion appréciable des corps vertébraux et du crâne. Une ponction pratiquée au niveau de la tumeur ramène du sang pur coagulable. On conclut à un hématome traumatique.

L'examen du système nerveux montre des réflexes bilatéraux vifs; la sensibilité est normale.

Le malade revient à l'hôpital le 14 juin 1932 avec une quadriplégie, compliquée d'aphonie totale par paralysie du larynx, avec troubles respiratoires et cyanose. Le malade est en état de cachexie avancée. A l'interrogatoire de la famille, on apprend que la paralysie des membres supérieurs est apparue le 1^{er} mai; celle des membres inférieurs, le 3 mai. L'aphonie s'est installée le 10 mai. La radiographie montre une fonte partielle des premières vertèbres cervicales, en particulier de C2.

A l'autopsie, la tumeur cervicale apparaît comme une bouillie sanglante, mélangée de débris osseux. On trouve également une tumeur plus petite au niveau de l'aisselle droite : la plupart des côtes sont dénudées et partiellement détruites.

L'examen des organes abdominaux montre un rein droit énorme, bosselé, très dur par endroits, ramolli à d'autres. La

coupe montre une tumeur considérable de coloration jaune vif.

L'examen histologique de la tumeur rénale primitive montre un épithélioma à cellules foncées, avec, par endroits, une organisation tumoralé du type papillaire et des zones de nécrose. Celui des métastases vertébrales et costales montre une masse cellulaire dans laquelle on ne peut retrouver la structure osseuse. On trouve, par contre, au milieu des amas de polynucléaires et de plasmocytes, des cellules tumorales, souvent multinucléées et rappelant les aspects giganto-cellulaires de la tumeur rénale primitive.

4° MASSIF OSSEUX DE LA FACE

Observation 31 (Van Duyse et Marbayx).

Homme, 67 ans.

Soigné pour tumeur de l'ethmoïde, avec envahissement de l'orbite et du sinus frontal.

A l'intervention, la paroi du sinus, celle de l'orbite sont percées comme à l'emporte-pièce. La dure-mère est très refoulée. On pratique un curetage aussi large que possible.

L'examen radiographique oriente vers le diagnostic d'hyper-néphrome; aucun signe clinique, sauf une légère ptose du rein gauche. La radiographie décèle un rein gauche basculé en dehors, surmonté d'une ombre importante.

Le malade meurt six mois après.

A l'autopsie, on trouve une tumeur volumineuse du pôle supérieur du rein gauche.

Observation 32 (Storath).

Homme.

Ayant subi successivement six interventions pour une tumeur rapidement récidivante des os propres du nez.

L'autopsie révèle une tumeur rénale de la grosseur d'une tête

d'enfant. Les diagnostics successivement faits ont été ceux de granulome, carcinome, périthéliome et carcinome médullaire.

Observation 33 (Chrysouliès).

Homme, 58 ans.

Consulte pour hémorragies nasales. On fait le diagnostic de néoplasie de l'extrémité antérieure du cornet inférieur. Intervention en avril 1911. Résection du cornet inférieur et des parois latérales du nez.

Dès le mois suivant, récédive évidente. En octobre 1911, nouvelle intervention sur une tumeur infra-orbitaire. En novembre 1911, récédive.

En janvier 1912, on constate un envahissement général des os du crâne. On porte alors le diagnostic d'hypernéphrome.

En mars 1912, on constate cliniquement une tumeur rénale à droite.

Mort en juillet 1912, de métastase pulmonaire.

A l'autopsie, tumeur volumineuse du rein droit avec métastases bilatérales des surrénales.

5° MÉTASTASES AVEC NÉPHRECTOMIE

Observation 34 (Colmers).

M. Sch..., 42 ans, présente successivement :

En avril 1916, des algies du genou droit;

En juin 1916, des hématuries;

En décembre 1916, une *fracture spontanée* du fémur gauche qui se consolide.

En mai 1917, il entre à l'hôpital de Cobourg, où l'on constate qu'il est atteint d'une tumeur du rein gauche (examen fonctionnel complet) et d'une métastase fémorale gauche qui paraît unique.

Le 5 juin, on pratique une néphrectomie gauche, suivie, le 30 juillet 1917, de l'amputation de la cuisse droite.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un hypernéphrome.

Revu en avril 1920, il dit avoir été opéré le 2 février 1920 pour une petite tumeur apparue sur son moignon.

L'examen histologique a montré que cette nouvelle tumeur a la même structure que la tumeur primitive.

En janvier 1922, le malade revient et subit pour une nouvelle petite récidive une résection osseuse avec ablation de la tumeur.

Observation 35 (Israël).

Homme de 49 ans, ayant subi en 1911 une néphrectomie gauche, pour un volumineux cancer du rein (« hypernéphrome »).

Un mois plus tard, une métastase se manifeste par une fracture spontanée de l'humérus gauche. On pratique, non pas une amputation, mais simplement une résection du tiers supérieur de l'humérus et l'on pose un greffon tibial.

Le malade a été revu dix-huit mois plus tard, en parfaite santé, sans aucun signe de récidive.

Observation 36 (Albrecht-5).

Femme, 28 ans.

Opérée de néphrectomie gauche le 20 août 1899 pour hypernéphrome. Le 6 octobre 1903, extirpation de l'omoplate gauche pour une tumeur de la taille d'une petite pomme, qui s'étendait vers le creux axillaire. L'examen histologique montre qu'il s'agissait d'une métastase de l'hypernéphrome primitif du rein.

Cette malade a été revue en mars 1923 par Pleschner : elle était en excellente santé et ne présentait aucun signe de récidive ou de nouvelle métastase.

Observation 37 (René Dumas).

Homme, 60 ans.

Consulte pour une hématurie survenue en mai 1934, héma-

turie qui, à partir de cette date, va se reproduire à intervalles de plus en plus rapprochés.

À l'examen, on trouve un rein gauche très augmenté de volume. Une urographie descendante par ténébryl montre un rein droit normal, bien imprégné; à gauche, aucune image.

On porte alors le diagnostic de cancer du rein gauche basé sur la tumeur palpable, sur l'hématurie et l'urographie.

Une néphrectomie est pratiquée six mois après l'apparition de l'hématurie initiale.

L'examen histologique conclut à un épithélioma canaliculaire végétant ou massif à cellules claires, stroma réduit aux axes des végétations épithéliales.

Rentré chez lui, le malade se remet assez rapidement, bien que souffrant de la hanche droite. Il recommence son métier d'entraîneur. À partir du milieu de 1936, les douleurs lombaires et fessières augmentent; il commence à maigrir. Il subit sans succès des séances de radiothérapie profonde, et, après une période de longue souffrance qui oblige à des doses considérables de morphine, il meurt en avril 1937.

L'autopsie pratiquée par M. Piédelièvre montre une destruction complète de la 3^e vertèbre lombaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALBRECHT. — *Verhandl. der Deuts. Gesell. f. Chir.*, 1905, p. 620.
2. BACHMANN et BLOODGOOD. — Cf. Gibson et Bloodgood.
3. BRAULT. — *Semaine Médicale*, 1891, p. 249.
4. BUSSEY. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, 1927, t. IV, p. 814.
5. BUSSEY, HUGUENY et M. R. CADIER. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, t. XV, p. 1.044.
6. COLMERS. — *Zeitsch. f. ürol. Chir.*, 1922, t. X, p. 214.
7. CHRYSOULIÈS. — Thèse de Lyon, 1924.
8. DECHAUME. — Soc. Médic. de Paris, 13 mai 1932.
9. DELBET (Pierre). — *Bull. Assoc. franç. p. l'ét. du Cancer*, 1925, t. XIV, p. 10.
10. DUPAS (Jean). — *Revue d'Orthopédie*, janv.-févr. 1934.
11. ESHNER. — *Journ. of the Americ. Med. Assoc.*, 30 mai 1908, p. 1787.
12. FRUCHAUD, BUSSEY et MÉRAND. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, 1930, t. VII, p. 729.
13. GAUDON. — Thèse de Lyon, 1924.
14. GAUTHIER-VILLARS et BUSSEY. — *Bull. Assoc. fr. p. l'ét. du Cancer*, t. XIX, n° 8, nov. 1930.
15. GIBSON et BLOODGOOD. — *Surg. Gynec. Obstet.*, 1923, t. XXXVII, p. 440.

16. GIROU. — *Bull. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1912, t. XXXVIII, p. 1393.
17. HAGUENAU. — Les compressions progressives de la moelle. Maloine, édit., Paris, 1932.
18. HARTMANN. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.*, 1923, t. I, pp. 202 et 328.
19. ISRAEL. — *Verh. d. Deutsch. Gesell. f. Urol.*, 1913, p. 416.
20. LUBARSCH. — *Handb. der speziellen pathol. Anat.*, t. VI, fasc. 1.
21. MESSIMY et ISIDOR. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, déc. 1934, p. 957.
22. PASTEUR-VALLÉRY-RADOT, STÉHELIN et GAUTHIER-VILLARS. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, 1929, t. VI, p. 690.
23. PLESCHNER. — *Zeitsch. f. Urol. Chir.*, 1913, t. I, p. 309.
24. POOL. — *Ann. of Surg.*, 1910, t. LII, p. 553.
25. René DUMAS, F. BUSSER et M. R. CADIER. — Soc. Anat. de Paris, in *Ann. d'Anat. Pathol.*, t. XVI, p. 199.
26. ROUSSY, VILLANDRE et LEROUX. — *Bull. Assoc. fr. p. l'ét. du Cancer*, 1920, t. IX, p. 7.
27. SCUDDEN. — *Ann. of Surg.*, 1906, t. XLIV, p. 851, et 1910, t. LII, p. 533.
28. SENCERT et MASSON. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.*, 1923, p. 748.
29. STORATH. — *Zeitsch. f. Ohr. u. f. d. Krankh. der Luftw.*, 1913, t. LXIX, p. 157.
30. SWYNGHEDAUW et QUENNEC. — *Echo Méd. du Nord*, 19 août 1934.
31. VAN DUYSE et MARBAIX. — *Arch. internat. de Laryngol.*, 1923, p. 55.
32. WALTHER et GIROU. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.*, 1912, p. 1393, et 1915, p. 995.

